

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА**

**В.О. ЛЕЛЮК,  
І.Т. КАРПАЛЮК**

**ПРОГРАМА І РОБОЧА ПРОГРАМА**  
**НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**«ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ»**

*(для студентів 6 курсу заочної форми навчання  
напряму підготовки (0502) 6.030601 – «Менеджмент»,  
спеціальності - «Менеджмент організацій»)*

**Харків – ХНАМГ – 2010**

Програма і робоча програма навчальної дисципліни **«Проектування інформаційних систем»** (для студентів 6 курсу заочної форми навчання напрямку підготовки (0502) 6.030601 – «Менеджмент», спеціальності - «Менеджмент організацій») / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва, уклад.: В.О. Лелюк, І.Т.Карпалюк, – Х.: ХНАМГ, 2010. – 24 с.

Укладачі: к.т.н. В.О. Лелюк

к.т.н. І.Т.Карпалюк

Рецензент: Зав. кафедри інформаційних систем та технологій в міському господарстві, доц., к.т.н., доц. А.І. Кузнецов

Програма побудована за вимогами заочної системи організації навчального процесу і узгоджена з орієнтовною структурою змісту навчальної дисципліни, рекомендованою Європейською Кредитно-Трансферною Системою (ECTS).

Рекомендована для студентів економічних спеціальностей.

Затверджено кафедрою інформаційних систем і технологій в міському господарстві (протокол № 61 від 17 листопада 2009 р.)

Карпалюк І.Т. ХНАМГ, 2010

# ЗМІСТ

Стор.

ВСТУП.....	4
1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ .....	6
1.1. Мета, предмет та місце дисципліни.....	6
1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни (4,0 кред. / 144 годин).....	6
1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги .....	7
1.4. Рекомендована основна навчальна література .....	8
1.5. Анотації програми навчальної дисципліни .....	8
2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ .....	10
2.1. Структура навчальної дисципліни.....	10
2.2. Тематичний план навчальної дисципліни.....	11
2.3. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями та форми навчальної роботи студента .....	12
2.4. Розподіл часу самостійної навчальної роботи студента .....	16
2.5. Контрольні запитання для самостійної роботи: .....	16
2.6. Методи та критерії оцінювання знань.....	18
2.7. Інформаційно-методичне забезпечення.....	22

## ВСТУП

Проектування інформаційних систем важливий елемент у формуванні високоефективного підприємства. Проектування інформаційних систем завжди пов'язане із метою проекту. У реальних умовах проектування — це пошук способу, який задовольняє вимогам функціональності системи засобами наявних технологій з урахуванням заданих обмежень.

Проектування необхідне для вибудовування процесів підприємства відповідно до вимог ринку. Воно включає стадії власне проектування, а також аналізу і оптимізації процесів як частина безперервного циклу управління процесами.

За таких умов важливого значення набуває підготовка висококваліфікованих фахівців, які б могли не тільки кваліфіковано вирішувати питання вибору інформаційної системи, а й організувати процеси проектування інформаційної системи під вимоги конкретних бізнес – процесів. Все це обумовлює актуальність вивчення дисципліни «Проектування інформаційних систем».

Дисципліна «Проектування інформаційних систем» є вибірковою дисципліною за циклом професійних дисциплін для підготовки спеціалістів за напрямом підготовки 6.030601 – «Менеджмент».

Приєднання України до Болонського процесу передбачає впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу (КМСОНП), яка є українським варіантом ЕСТЗ. Програма побудована за вимогами кредитно-модульної системи організації навчального процесу.

Необхідна навчальна база перед початком вивчення дисципліни: з метою найкращого засвоєння матеріалу студенти повинні до початку вивчення дисципліни опанувати знання і навички стосовно процесів, методів та технологій щодо обробки інформації, правил підвищення ефективності роботи менеджера.

Програма навчальної дисципліни розроблена на основі:

- СВО ХНАМГ «Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра за найменуванням галузі 0306 — «Менеджмент і адміністрування» напряму

підготовки 6.030601 – «Менеджмент», затверджена 2007 р.;

- Навчальний план підготовки спеціаліста за найменуванням галузі 0306 — «Менеджмент і адміністрування» напряму підготовки 6.030601 – «Менеджмент», 2007 р.
- Програма ухвалена кафедрою інформаційних систем і технологій в міському господарстві (протокол № 58 від 27 серпня 2009 р.), та Вченою радою факультету післядипломної освіти та заочного навчання (протокол №1 від 4 вересня 2009 р.)

# 1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

## 1.1. Мета, предмет та місце дисципліни

### 1.1.1. Мета та завдання вивчення дисципліни

Мета вивчення дисципліни є отримання студентом загальних уявлень про проектування інформаційних систем. В результаті вивчення дисципліни студент повинен знати:

- суть і призначення інформаційних систем
- стадії їх проектування і вимоги до процесу проектування
- існуючі методології і інструментарій проектування
- сучасний стан і проблеми розвитку систем проектування інформаційних систем і систем вдосконалення бізнес-процесів.

### 1.1.2. Предмет вивчення у дисципліні

Предметом вивчення дисципліни є теорія, методи, проектування інформаційних систем.

### 1.1.3. Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки фахівця

Таблиця 1

Місце дисципліни в структурно-логічній схемі

Перелік дисциплін, на які безпосередньо спирається вивчення даної дисципліни	Перелік дисциплін, вивчення яких безпосередньо спирається на дану дисципліну
Теорія систем та системний аналіз Економічна кібернетика Інформаційні системи в менеджменті	Отримані знання можуть бути використані при виконанні розділу дипломного проекту

## 1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни (4,0 кред. / 144 годин)

### Модуль I. Проектування інформаційних систем (3 кред. / 108 годин)

#### **Змістовий модуль (ЗМ) 1.1. Теоретичні аспекти проектування інформаційних систем підприємств (2 кред. / 72 години)**

Сутність і призначення ІС; склад підсистем і структура ІС; Особливості новітніх інформаційних технологій і вимоги до підготовки їхнього впровадження; Відмінність інтегрованої інформаційної системи від традиційної ІС; Склад операційних прикладних програмних продуктів; Інтеграція ІС; Реінжиніринг бізнес-процесів, сутність методології; Процесна орієнтація керування; Knowledge-технології в керуванні й проектуванні; Напрямки

вдосконалювання систем; Інституціональні системи. Їхнє призначення й вплив на процес удосконалювання організацій.

**ЗМ 1.2. Методологія розв'язання задач проектування (1 кред. / 36 годин)**

Архітектура ІС. Зв'язок назви системи АРИС та поняття архітектури ІС; Результат аналізу бізнес процесів. Представлення результату аналізу бізнес процесів у системі АРИС; Інжиніринг бізнес-процесів і його функції; Поняття репозиторія і системи керування знань. Проектування в АРИС; Функції документування, призначення, сутність; Моделювання підприємств. Синтаксичні і семантичні правила, їх призначення; Фази проектування й створення ІС. Характеристика етапів створення програмного забезпечення ІС.

**Крусова робота (1 кред. / 36 годин)**

**1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги**

Таблиця 2

*Освітньо-кваліфікаційні вимоги*

<b>Вміння та знання (за рівнями сформованості)</b>	<b>Сфери діяльності</b>	<b>Функції діяльності у виробничій сфері</b>
<b>Репродуктивний рівень</b> володіти основними положеннями теорії проектування інформаційних систем, вміти виконувати аналіз і синтез підприємств і організацій міського господарства як економічних систем.	виробнича, соціально-виробнича,	організаційна, управлінська, виконавська
<b>Алгоритмічний рівень</b> розробляти моделі управління підприємствами міського господарства, оцінювати їх ефективність, розробляти алгоритми дослідження їх проблем	виробнича, соціально-виробнича, соціально-побутова	організаційна, управлінська, виконавська
<b>Евристичний рівень</b> формування необхідних професійних знань і розрахунково-аналітичних вмінь по теорії проектування і розробки ІСП.	виробнича, соціально-виробнича, соціально-побутова	організаційна, управлінська

#### **1.4. Рекомендована основна навчальна література**

1. Татьяна Гвоздева: Проектирование информационных систем Высшее образование. Ростов: Феникс, 2009.- 508 с.
2. Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л. Проектирование информационных систем Интернет-университет информационных технологий - ИНТУИТ.ру, 2008
3. Данилин А., Слюсаренко А. Архитектура и стратегия. «Инь» и «янь» информационных технологий Интернет-университет информационных технологий - ИНТУИТ.ру, 2005
4. Вовчак І. С. Інформаційні системи та комп'ютерні технології в менеджменті. Навчальний посібник. – Тернопіль: Карт-бланш, 2001. – 354 с.

#### **1.5. Анотації програми навчальної дисципліни**

##### **Анотація програми навчальної дисципліни ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ**

*Мета:* засвоєння теоретичних і практичних знань про суть і призначення інформаційних систем, стадію їх проектування і вимоги до процесу проектування, існуючі методології і інструментарій проектування, сучасного стану і проблем розвитку систем проектування інформаційних систем і систем вдосконалення бизнес-процессов.

*Предмет:* теорія, методи, параметри вибору і застосування технології проектування інформаційних систем

*Зміст:* Розглядається можливість використання технологій проектування інформаційних систем по етапах: загальна і функціональна структура інформаційних систем; проблеми вдосконалення організацій; моделювання, аналіз і бізнес - інжиніринг в системі АРІС; проектування і створення ІС в системі АРІС.

##### **Аннотация программы учебной дисциплины ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

*Цель:* усвоение теоретических и практических знаний о сущности и назначении информационных систем, стадии их проектирования и требования к процессу проектирования, существующих методологиях и инструментарии проектирования, современного состояния и проблем развития систем проектирования информационных систем и систем совершенствования бизнес-процессов.

*Предмет:* теория, методы, параметры выбора и применения технологии проектирования информационных систем

*Содержание:* Рассматривается возможность использования технологий проектирования информационных систем по этапам: общая и функциональная структура информационных систем; проблемы совершенствования организаций; моделирование, анализ и бизнес-инжиниринг в системе АРИС; проектирование и создание ИС в системе АРИС.



**Abstract of the discipline program**  
**PLANNING OF INFORMATIVE SYSTEMS**

*Purpose:* mastering of theoretical and practical knowledges about essence and setting of the informative systems, stage of their planning and requirement to the process of planning, existent methodologies and tool of planning, modern state and problems of development of the systems of planning of the informative systems and systems of perfection business - processes.

*Object:* theory, methods, parameters of choice and application of technology of planning of the informative systems

*Table of contents:* Possibility of the use of technologies of planning of the informative systems is examined on the stages: general and functional structure of the informative systems; problems of perfection of organizations; a design, analysis and business, is engineering in the system of ARIS; planning and creation IC in the system of ARIS.

## 2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Таблиця 3

Розподіл обсягу навчальної роботи студента за спеціальностями та видами навчальної роботи (за робочими навчальними планами заочної форми навчання)

Спеціальність, спеціалізація (шифр, аббревіатура)	Всього, кредит / годин	Семестр(и)	Години								Іспит (семестр)	Залік (семестр)
			Аудиторні	у тому числі			Самостійна робота	у тому числі				
				Лекції	Практичні, семінари	Лабораторні		Контрольна робота	КП/КР	РГЗ		
6.050200 МО	4/144	8	20	8		12	124		36			8

### 2.1. Структура навчальної дисципліни

«Проектування інформаційних систем» за робочими навчальними планами заочної форми навчання

Таблиця 4

Розподіл годин

Призначення: підготовка спеціалістів	Напрямок, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
<b>Кількість кредитів, відповідних ЕСТЗ – 4,0</b> <b>Модулів – 1</b> <b>Змістових модулів - 2</b> <b>Загальна кількість годин - 144</b>	<b>Найменування галузі 0306</b> <b>«Менеджмент і адміністрування»</b> <b>Напрямок підготовки 6.030601 – «Менеджмент»</b> <b>Освітньо-кваліфікаційний рівень – бакалавр</b>	<b>За вибором студента</b> <b>Рік підготовки — 4-й</b> <b>Семестр — 8</b> <b>Аудиторні заняття: 20 год. Лекції - 8 год. Лабораторні - 12 год. Самостійна робота — 124 год. В тому числі курсова робота – 36 год.</b> <b>Вид підсумкового контролю - екзамен</b>
<b>Примітка:</b> співвідношення кількості годин аудиторних занять і самостійної роботи до загальної кількості годин становить 13,89%, і 86,11% відповідно		

У процесі навчання студенти отримують необхідні знання під час проведення аудиторних занять: лекційних та лабораторних. Найбільш складні

теоретичні питання та вивчення розрахункових методик та методик моделювання бізнес процесів винесено на розгляд і обговорення під час лабораторних занять. Також велике значення в процесі вивчення й закріплення знань має самостійна робота студентів. Усі ці види занять розроблені відповідно до вимог кредитно-модульної системи організації навчального процесу.

## **2.2. Тематичний план навчальної дисципліни**

При вивченні дисципліни «Проектування інформаційних систем» студенти повинні ознайомитися з програмою дисципліни, її структурою, методами і формами навчання, способами і видами контролю та оцінювання знань.

Тематичний план дисципліни «Проектування інформаційних систем» складається з одного модуля та відповідно двох змістових модулів, кожен з яких поєднує в собі відносно окремий самостійний блок дисципліни, який логічно пов'язує кілька навчальних елементів дисципліни за змістом і взаємозв'язками.

Навчальний процес здійснюється в таких формах: лекційні, лабораторні роботи, самостійна робота студента. Завданням самостійної роботи студентів є отримання додаткової інформації для більш поглибленого вивчення дисципліни.

Зміст дисципліни розкривається в темах:

### **Модуль І. Проектування інформаційних систем (3 кред. / 108 годин)**

#### **Змістовий модуль (ЗМ) 1.1. Теоретичні аспекти проектування інформаційних систем підприємств (2 кред. / 72 години)**

Тема 1. Сутність і призначення ІС; склад підсистем і структура ІС

Тема 2. Особливості новітніх інформаційних технологій і вимоги до підготовки їхнього впровадження

Тема 3. Відмінність інтегрованої інформаційної системи від традиційної ІС

Тема 4. Склад операційних прикладних програмних продуктів

Тема 5. Інтеграція ІС

Тема 6. Реінжиніринг бізнес-процесів, сутність методології

Тема 7. Процесна орієнтація керування; Knowledge-технології в керуванні й проектуванні

Тема 7. Напрямки вдосконалювання систем

Тема 9. Інституціональні системи. Їхнє призначення й вплив на процес удосконалювання організацій

**ЗМ 1.2. Методологія розв'язання задач проектування (1 кред. / 36 годин)**

Тема 10. Архітектура ІС. Зв'язок назви системи АРИС та поняття архітектури ІС

Тема 11. Результат аналізу бізнес процесів. Представлення результату аналізу бізнес процесів у системі АРИС

Тема 12. Інжиніринг бізнес-процесів і його функції

Тема 13. Поняття репозиторія і системи керування знань. Проектування в АРИС

Тема 14. Функції документування, призначення, сутність

Тема 15. Моделювання підприємств. Синтаксичні і семантичні правила, їх призначення

Тема 16. Фази проектування й створення ІС. Характеристика етапів створення програмного забезпечення ІС.

**2.3. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями та форми навчальної роботи студента**

*Таблиця 5*

*Розподіл часу за модулями*

№	Найменування	Кількість годин		
		Всього	Аудиторні	Самост. робота
	<b>За модулем І</b>	<b>144</b>	<b>20</b>	<b>124</b>
	Лекції	66	8	58
	Практичні заняття	0	0	0
	Лабораторні роботи	36	12	24
	Курсова робота	36	0	36
	Підготовка до форм контролю (екзамен, залік)	6	0	6
	<b>ЗАГАЛОМ</b>	<b>144</b>	<b>20</b>	<b>124</b>

Таблиця 6

## Розподіл часу лекційного курсу

№	Найменування	Кількість годин		
		Всього	Аудиторні	Самост. робота
	<b>Модуль І. Проектування інформаційних систем</b>	<b>66</b>	<b>8</b>	<b>58</b>
	<b>ЗМ 1.1. Теоретичні аспекти проектування інформаційних систем підприємств</b>	<b>41</b>	<b>5</b>	<b>36</b>
	Тема 1. Сутність і призначення ІС; склад підсистем і структура ІС	5	1	4
	Тема 2. Особливості новітніх інформаційних технологій і вимоги до підготовки їхнього впровадження	4,5	0,5	4
	Тема 3. Відмінність інтегрованої інформаційної системи від традиційної ІС	4,5	0,5	4
	Тема 4. Склад операційних прикладних програмних продуктів	4,5	0,5	4
	Тема 5. Інтеграція ІС	4,5	0,5	4
	Тема 6. Реінжиніринг бізнес-процесів, сутність методології	4,5	0,5	4
	Тема 7. Процесна орієнтація керування; Knowledge-технології в керуванні й проектуванні	4,5	0,5	4
	Тема 7. Напрямки вдосконалювання систем	4,5	0,5	4
	Тема 9. Інституціональні системи. Їхнє призначення й вплив на процес удосконалювання організацій	4,5	0,5	4
	<b>ЗМ 1.2. Методологія розв'язання задач проектування</b>	<b>25</b>	<b>3</b>	<b>22</b>
	Тема 10. Архітектура ІС. Зв'язок назви системи АРИС та поняття архітектури ІС	4,5	0,5	4
	Тема 11. Результат аналізу бізнес процесів. Представлення результату аналізу бізнес процесів у системі АРИС	2,25	0,25	2
	Тема 12. Інжиніринг бізнес-процесів і його функції	4,5	0,5	4
	Тема 13. Поняття репозиторія і системи керування знань. Проектування в АРИС	2,25	0,25	2
	Тема 14. Функції документування, призначення, сутність	2,25	0,25	2
	Тема 15. Моделювання підприємств. Синтаксичні і семантичні правила, їх призначення	4,5	0,5	4
	Тема 16. Фази проектування й створення ІС. Характеристика етапів створення програмного забезпечення ІС.	2,5	0,5	2
	<b>ЗАГАЛОМ</b>	<b>68</b>	<b>8</b>	<b>60</b>

Таблиця 7

## Розподіл часу лабораторних занять

№	Назва лабораторної роботи	Кількість годин		
		Всього	Аудиторні	Самост. робота
	<b>Модуль I</b>	<b>36</b>	<b>12</b>	<b>24</b>
1	Проектування бізнес-процесів підприємства (вивчення ARIS Business Architect)	6	2	4
2	Проектування бізнес-процесів підприємства (вивчення ARIS Business Designer )	6	2	4
3	Побудови архітектури підприємства (ARIS Toolset)	6	2	4
4	Засіб для динамічного аналізу і оптимізації бізнес-процесів (ARIS Simulation)	6	2	4
5	Засіб публікації відомостей про бізнес-процесах (ARIS Business Publisher)	6	2	4
6	Швидка публікація моделей в Інтернет (ARIS Web Publisher)	6	2	4
	<b>ЗАГАЛОМ</b>	<b>36</b>	<b>12</b>	<b>24</b>

Таблиця 8

## Розподіл часу на курсову роботу

№	Назва роботи	Кількість годин		
		Всього	Аудиторні	Самост. робота
6.	<b>За Модулем 1</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>36</b>
	Курсова робота	36	0	36
	<b>ЗАГАЛОМ</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>36</b>

Курсова робота складається з роботи з літературою (доповнення конспектів лекцій, рефератів), роботи на ПК та виконання завдання. Кожен студент повинен виконати курсову роботу за варіантом.

**Курсова робота** демонструє освоєння студентом методології аналізу існуючої інформаційної системи у вибраній ним організації і методології розробки проектних пропозицій по застосуванню в ній готових прикладних програмних систем і проведенню на їх основі вдосконалення бізнес - процесів.

В процесі виконання роботи над проектом студент повинен здобути і закріпити наступні знання і уміння:

- проводити аналіз інформаційної структури системи управління і інформаційних технологій;
- виявляти чинники, що перешкоджають ефективному функціонуванню і розвитку підприємства в цілому і його окремих підрозділів;
- аналізувати існуючі прикладні програмні системи;
- розробляти і обґрунтовувати проекти впровадження готових інформаційно - програмних прикладних засобів;
- виявляти і пропонувати необхідні заходи щодо реінжинірингу існуючих бізнес-процесів при впровадженні готових прикладних програмних систем;
- комплексно застосовувати отримані знання по дисциплінах загальнонаукової, економічної і професійно-орієнтованої підготовки для аналізу і розвитку інформаційних систем.

Основна частина курсової роботи повинна складатися з наступних розділів:

Розділ 1. Аналіз інформаційної системи.

Розділ 2. Проектні пропозиції по впровадженню прикладних програмних систем і вдосконаленню бізнес-процесів.

Загальний обсяг курсової роботи повинен складати не менше 20 сторінок рукописного або друкованого тексту формату паперу А4. Для друкованої роботи шрифт повинен відповідати 14 розміру текстового редактора Word. До звіту повинні входити:

- титульний лист;
- анотацію;
- зміст;
- введення;
- пояснювальна записка;
- висновки;
- список літератури, яка була використана під час роботи.

## 2.4. Розподіл часу самостійної навчальної роботи студента

Самостійна навчальна робота розрахована на формування практичних навичок у роботі студентів зі спеціальною літературою, орієнтування їх на інтенсивну роботу, критичне осмислення здобутих знань і глибоке вивчення теоретичних і практичних проблем процесів обробки інформації.

Таблиця 9

*Розподіл часу самостійної навчальної роботи студентів*

№	Найменування	Самост. робота
	<b>За модулем І</b>	<b>124</b>
1	Лекції	58
	Практичні заняття	0
3	Лабораторні роботи	24
	Курсова робота	36
5	Підготовка до форм контролю (екзамен, залік)	6
	<b>ЗАГАЛОМ</b>	<b>124</b>

## 2.5. Контрольні запитання для самостійної роботи:

### ЗМ 1.1.

1. Суть і призначення ІС.
2. Склад підсистем і структура ІС.
3. Відмінність інтегрованої інформаційної системи від традиційної ІС.
4. Особливості новітніх інформаційних технологій і вимоги до підготовки їх впровадження.
5. Наслідки випереджаючого впровадження нових інформаційних технологій.
6. Типи програмних продуктів для ІС.
7. Склад загальносистемних прикладних програмних продуктів для ІС.
8. Склад операційних прикладних програмних продуктів.
9. Що таке інтеграція ІС?
10. Причини різкого збільшення робіт по вдосконаленню бізнес - процесів.
11. У чому полягає суть методології реінжинірингу бізнес - процесів?



12. У чому полягає процесна орієнтація управління?
13. Що є knowledge – технології в управлінні і проектуванні, і чому вони стали можливі?
14. Стисло охарактеризувати основні напрями вдосконалення систем.
15. Що таке бізнес-процес?
16. Інституційні системи. Їх призначення і вплив на процес вдосконалення організацій.
17. Чому необхідна попереджуюча інституційна підготовка?

### **ЗМ 1.2.**

18. Перерахувати функції системи APIC.
19. Що означає слово архітектура IC в назві системи APIC?
20. Типи формованих моделей організації за допомогою системи APIC.
21. Що є результатом аналізу бізнес процесів в системі APIC?
22. Які функції інжинірингу бізнес-процесів?
23. Що таке репозиторій і що є система управління знань, що проектується в APIC?
24. Призначення функції документування.
25. Чим забезпечується висока вживаність системи APIC?
26. Призначення синтаксичних і семантичних правил при моделюванні підприємств.
27. Фази проектування і створення IC. Характеристика етапів створення програмного забезпечення IC.
28. Що таке робочий простір системи APIC?
29. Які програмні засоби використовуються при плануванні і управлінні бізнес-процесів?
30. Як формується програмне забезпечення із стандартних програмних модулів?
31. Як виділяються і моделюються бізнес - об'єкти?
32. Які функції системи WORKFLOW?

## Засоби контролю та структура залікового кредиту

Види та засоби контролю	Розподіл балів, %
<b>МОДУЛЬ 1. Поточний контроль зі змістових модулів</b>	<b>60</b>
ЗМ 1.1— письмова контрольна робота або тестування	15
ЗМ 1.2 — письмова контрольна робота або тестування	15
Підсумковий контроль з МОДУЛЮ 1	30
Залік або тестування	<b>40</b>
<b>Всього за двома модулями</b>	<b>100%</b>

**2.6. Методи та критерії оцінювання знань**

Для визначення рівня засвоєння студентами навчального матеріалу використовують такі форми та методи контролю і оцінювання знань:

- оцінювання роботи студента під час практичних занять;
- поточне тестування після вивчення кожного змістового модуля;
- складання екзамену.

Оцінку знань студентів з дисципліни «Проектування інформаційних систем» здійснюють відповідно до вимог кредитно-модульної системи організації навчального процесу (КМСОНП), що є українським варіантом **ЕСТЗ**. Ця система базується на здійсненні наскрізного поточного контролю на аудиторному занятті у відповідності до його форми (лекційної, практичної). Підсумковою оцінкою поточного контролю є оцінка за модуль, тобто реалізується принцип модульного обліку знань студентів.

Навчальним планом з дисципліни «Проектування інформаційних систем» передбачено складання екзамену. Для оцінювання знань використовують чотирибальну національну шкалу та стобальну шкалу оцінювання **ЕСТЗ**.

**Порядок здійснення поточного оцінювання знань студентів**

Поточне оцінювання знань студентів здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до

виконання конкретної роботи. Об'єктами поточного контролю є:

1. активність та результативність роботи студента протягом семестру над вивченням програмного матеріалу дисципліни, відвідування занять;
2. виконання завдань на лабораторних заняттях;
3. виконання завдань поточного контролю.

*Робота студентів на лабораторних заняттях* оцінюється за 4-бальною системою і згідно з Методикою переведення показників успішності знань студентів перекладається в систему оцінювання за шкалою **ЕСТЗ** (табл. 11). При оцінюванні виконання практичних завдань увага приділяється їх якості й самостійності.

*Поточний модульний контроль* рівня знань передбачає виявлення опанування студентом матеріалу лекційного модуля та вміння застосувати його для вирішення практичної ситуації і проводиться у вигляді письмового контролю (контрольна робота за білетами або тестування за вибором студента). Поточний контроль проводиться у письмовій формі двічі по закінченню кожного зі змістових модулів після того як розглянуто увесь теоретичний матеріал та проведені практичні завдання в межах кожного з двох ЗМ.

Контроль здійснюється і оцінюється за двома складовими: лекційна (теоретична) і практична частини (розрахункові завдання). Для цього білети для проведення поточного контролю мають два теоретичні запитання та розрахункове завдання. Може бути також використано тестове завдання — за вибором студентів.

Знання оцінюються за 4-бальною системою за національною шкалою (контрольна робота) або за системою оцінювання за шкалою **ЕСТЗ** (тестові завдання) (табл. 11).

**Проведення підсумкового контролю.** Умовою допуску до екзамену є позитивні оцінки з поточного контролю знань за змістовими модулями.

За умов кредитно-модульної системи організації навчального процесу до підсумкового контролю допускають студентів, які набрали в сумі за всіма змістовими модулями більше 30% балів від загальної кількості з дисципліни (або більше 50% балів з поточного контролю за всіма змістовими модулями).

Екзамен здійснюється в письмовій формі за екзаменаційними білетами, які містять два теоретичні питання і розрахункове завдання, або за підсумковим тестовим завданням (за вибором студента), що дає можливість здійснити оцінювання знань студента з усієї дисципліни «Економічна інформатика».

Екзаменаційні відповіді за білетами оцінюються за 4-бальною системою за національною шкалою, тестові завдання - за 100-бальною системою оцінювання за шкалою ЕСТЗ. В обох випадках оцінки згідно з методикою переведення показників успішності знань студентів перекладаються у відповідну систему оцінювання (табл. 11).

**Оцінювання знань за 4-бальною системою за національною шкалою:**

*Оцінку «відмінно»* ставлять, коли студент дає абсолютно правильні відповіді на теоретичні питання з викладенням оригінальних висновків, отриманих і основі програмного, додаткового матеріалу та нормативних документів. При виконанні практичного завдання студент застосовує системні знання навчального матеріалу, передбачені навчальною програмою.

*Оцінка «дуже добре».* Теоретичні запитання розкрито повністю на основі програмного і додаткового матеріалу. При виконанні практичного завдання студент застосовує узагальнені знання навчального матеріалу, передбачені навчальною програмою.

*Оцінка «добре».* Теоретичні запитання розкрито повністю, програмний матеріал викладено у відповідності до вимог. Практичне завдання виконано взагалі правильно, але мають місце окремі неточності.

*Оцінка «задовільно».* Теоретичні запитання розкрито повністю, проте при викладанні програмного матеріалу допущені незначні помилки. При виконанні практичних завдань без достатнього розуміння студент застосовує навчальний матеріал, припускає помилки.

*Оцінка «задовільно (достатньо)»* . Теоретичні питання розкрито неповністю, з суттєвими помилками. При виконанні практичного завдання студент припускається значної кількості помилок та зустрічається зі значними труднощами.

Оцінка «незадовільно» . Теоретичні питання нерозкриті. Студент не може виконати практичні завдання, виявляє здатність до викладення думки на елементарному рівні.

Оцінка «незадовільно». Теоретичні питання нерозкриті. Студент не може виконати практичні завдання.

Таблиця 11

*Шкала перерахунку оцінок результатів контролю знань студентів*

Оцінка за національною шкалою	Визначення назви за шкалою ECT5	ECT5 оцінка	% набраних балів
ВІДМІННО	Відмінно — відмінне виконання лише з незначними помилками	A	більше 90 - 100
ДОБРЕ	Дуже добре — вище середнього рівня з кількома помилками	B	більше 80 - 90 включно
	Добре — у загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	C	більше 70 - 80 включно
ЗАДОВІЛЬНО	Задовільно — непогано, але зі значною кількістю недоліків	D	більше 60 - 70 включно
	Достатньо — виконання задовольняє мінімальні критерії	E	більше 50 - 60 включно
НЕЗАДОВІЛЬНО	Незадовільно — потрібно попрацювати перед тим, як перездати тест	FX*	більше 26 - 50 включно
	Незадовільно — необхідна серйозна подальша робота з повторним вивченням змістового модуля	F* *	від 0 - 25 включно

\* з можливістю повторного складання;

\*\* з обов'язковим повторним курсом.

## 2.7. Інформаційно-методичне забезпечення

Таблиця 12

*Бібліографічні описи і Інтернет адреси посилань за модулями*

	Бібліографічні описи, Інтернет адреси	ЗМ, де застосовується
<b>1. Рекомендована основна навчальна література</b>		
1.	Автоматизированные информационные технологии в экономике. / Учебник Под ред. Титоренко Г.А. – М.: Юнити, 2002. – 399 с..	ЗМ1.1; ЗМ1.2
2.	Автоматизированные информационные технологии в экономике. Под ред. Трубилина И.Т. –М.: Финансы и статистика, 2003.- 416 с.	ЗМ1.1; ЗМ1.2
3.	Бажин И.И. Информационные системы менеджмента. – М.: ГУ ВШЭ. 2000.-688с.	ЗМ1.1; ЗМ1.2
4.	Гаврилов Д. Управление производством на базе стандартов MRP . – СПб: Питер,2002. – 480 с.	ЗМ1.1; ЗМ1.2
5.	Горчаков В.С. Реинжиниринг организации: информационные ресурсы и управление знаниями. – Владивосток, 2000. – 257 с.	ЗМ1.1; ЗМ1.2
6.	Гужва В.М. Інформаційні системи і технології на підприємствах: Навч. Посібник. – К.: КНЕУ, 2001. – 400 с.	ЗМ1.1; ЗМ1.2
7.	Калянов Г.Н. CASE-технологии. Консалтинг в автоматизации бизнес-процессов. – 3-е изд.- М.: Горячая линия-Телеком, 2002. – 320 с.	ЗМ1.1; ЗМ1.2
8.	Каримов И.К., Грановский С.С., Каримов Г.И. Информационные системы в экономике. –К.: НМЦ ВО, 2000.	ЗМ1.1; ЗМ1.2
<b>2. Додаткові джерела</b>		
9.	Куперштейн В.И. Современные информационные технологии в делопроизводстве и управлении. –СПб.: БХВ – Санкт-Петербург, 1999. – 256с.	ЗМ1.1; ЗМ1.2
10.	Лелюк В.А. Проектирование, управление и обучение с использованием банков знаний. Учебное пособие. –К.: УМК, 1989, -123с.	ЗМ1.1; ЗМ1.2
11.	Мишенин А.И. Теория экономических информационных систем. –М.: Финансы и статистика, 2000.	ЗМ1.1; ЗМ1.2
12.	Ойхман Е.Г., Попов Э.В. Реинжиниринг бизнеса: Реинжиниринг организаций и информационные технологии. – М. Финансы и статистика, 1997. – 336 с.	ЗМ1.1; ЗМ1.2
13.	Скрипкин К.Г. Экономическая эффективность информационных систем. – М.: ДМК Пресс, 2002. – 256 с.	ЗМ1.1; ЗМ1.2; ЗМ2.1; ЗМ2.2

	Бібліографічні описи, Інтернет адреси	ЗМ, де застосовується
14.	Смирнова Г.Н., Сорокин А.А., Тельнов Ю.Ф. Проектирование экономических информационных систем: Учебник. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 512 с.	ЗМ1.1; ЗМ1.2
15.	Хаксхольд В. Введение в городские географические информационные системы: Пер. с англ. (Oxford, University Press, 1991). – М.: ДАТА+, 1999. – 321 с.	ЗМ1.1; ЗМ1.2
16.	О’Лири, Дэниел. ERP системы. Современное планирование и управление ресурсами предприятия. Выбор, внедрение, эксплуатация: Пер. с англ. – М.: ООО «Вершина», 2004. – 272 с.	ЗМ1.1; ЗМ1.2
<b>3. Методичне забезпечення</b>		
17.	Конспект лекцій з курсу «Проектування інформаційних систем»	ЗМ1.1; ЗМ1.2
18.	Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи з курсу «Проектування інформаційних систем»	ЗМ1.1; ЗМ1.2
19.	Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з курсу	ЗМ1.1; ЗМ1.2
20.	Методичні вказівки до самостійної роботи з курсу «Проектування інформаційних систем»	ЗМ1.1; ЗМ1.2
<b>4. Ресурси Інтернет</b>		
21.	Цифровий репозиторій ХНАМГ: <a href="http://eprints.ksame.kharkov.ua">http://eprints.ksame.kharkov.ua</a>	
22.	В.И. Грекул Проектирование информационных систем (Интернет университет информационных технологий) <a href="http://www.intuit.ru/department/se/devis/">http://www.intuit.ru/department/se/devis/</a>	
23.	Управление бизнеса Компания Process-expert <a href="http://bpm.siteedit.ru/">http://bpm.siteedit.ru/</a>	

## НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

ЛЕЛЮК Володимир Олександрович

КАРПАЛЮК Ігор Тимофійович

Програма і робоча програма навчальної дисципліни **«ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ»** (для студентів 6 курсу заочної форми навчання напряму підготовки (0502) 6.030601 – «Менеджмент», спеціальності - «Менеджмент організацій»)

Комп'ютерне верстання: Н.М. Колісник

План 2010, поз. 371Р

---

Підп. до друку 23.12.2010 р.

Формат 60х84 1/16

Друк на ризографі

Ум. друк. арк. 1,0

Тираж 15 пр.

Зам. № 6734

Видавець і виготовлювач:

Харківська національна академія міського господарства,

вул. Революції, 12, Харків, 61002

Електронна адреса: [rectorat@ksame.kharkov.ua](mailto:rectorat@ksame.kharkov.ua)

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи: ДК №731 від 19.12.2001